Über Sarkome der Augenlider.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt und nebst den beigefügten Thesen

öffentlich verteidigt

am Freitag den 3. Juni 1892, 12 Uhr vormittags

von

Joseph Flack,

prakt. Arzt.

Opponenten:

Herr **B. Kraft**, cand. med.

Herr **J. Quintar**, prakt. Arzt.



Königsberg i. Pr.

Druck von M. Liedtke, Bergplatz 7.

1892

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom *Verfasser.*



Am menschlichen Auge kommen von den bösartigen Neubildungen sowohl das Carcinom als auch das Sarkom zur Beobachtung; während aber im Allgemeinen die erstere die weit häufigere, ja geradezu die häufigste Geschwulstform am menschlichen Körper ist, bleibt sie am Auge hauptsächlich auf einige Teile, wie die Haut des Lides und die Thränendrüse beschränkt und verdient deshalb von Seiten des Ophthalmologen weit weniger Interesse als das Sarkom, für welches das Auge und seine Umgebung eine Pradilectionsstelle bildet. Da die letztgenannte Geschwulst die atypische Gewebsneubildung auf dem Boden der Bindegewebssubstanzen ist, so können alle diejenigen Teile des Auges, welche Bindegewebe enthalten, den Ausgangspunkt für die Entwickelung dieser Geschwulst bilden: die Sarkome des Bulbus und der Orbita gehören zu den am häufigsten vorkommenden.

Viel seltener sind die Augenlider Sitz primärer Sarkome, weshalb in den Lehrbüchern über Augenheilkunde ihr Vorkommen in denselben entweder vollständig übergangen wird oder nur beiläufig Erwähnung findet. „Das Sarkom, sagt de Wecker, findet sich im Augenlide nur ausnahmsweise vor“, und in dem Handbuche für Augen-

heilkunde von Graefe-Saemisch sind ebenfalls nur wenige Fälle von primärem Augenlidsarkom angeführt. Ich fand in der mir zugänglichen Litteratur nur etwa 25 Fälle beschrieben.

Im vorigen Jahre kam auch in der hiesigen Königlichen ophthalmologischen Universitätsklinik ein solcher Fall zur Behandlung, der sich durch die Bösartigkeit in seinem Verlaufe auszeichnete und deshalb als ein wichtiger Beitrag zur Charakteristik dieser Neubildung im Augenlide in weiteren Kreisen bekannt zu werden verdient. Herr Privatdocent Dr. Schirmer hatte die Freundlichkeit, diesen Fall mit gütiger Genehmigung des Herrn Geheimrat Professor Dr. v. Hippel mir zur Veröffentlichung zu übergeben.

Im Anschluss daran sei es mir gestattet, eine Zusammenstellung der früher beschriebenen Fälle zu geben, um an der Hand dieser und des von mir veröffentlichten Falles eine Charakteristik der Sarkome der Lider folgen zu lassen.

1. Amalie B., 9 Jahre alt, wurde am 22. Mai 1891 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese:

Die Mutter giebt an, dass sie kurz nach Weihnachten eine etwa erbsengrosse Geschwulst im innern Winkel des rechten Auges des Kindes bemerkt habe. Dieselbe sei allmählich gewachsen. Bald nach Ostern hat der behandelnde Arzt einen Einschnitt in die Bindehaut gemacht, wobei sich kein Eiter, nur etwas Blut entleerte; danach sei die Geschwulst schnell gewachsen. Die Behandlung bestand in kühlen Umschlägen und Bleisalbe. Nach einiger Zeit ist ein zweiter Einschnitt in die Haut des oberen Lides gemacht, auch ohne Effekt; seit etwa 4 Wochen ist das rechte Auge völlig verdeckt, die Ge-

schwulst ist rapide gewachsen. Patientin hat angeblich bis gestern noch, nachdem sie das untere Lid etwas nach unten gezogen hatte, mit dem rechten Auge sehen können.

Patientin ist im wesentlichen sonst gesund gewesen. Eine Ursache des Leidens weiss die Mutter derselben nicht anzugeben; seit den letzten Tagen sei die Patientin etwas abgemagert.

Status praesens:

Kind seinem Alter entsprechend gross, in mässigem Ernährungszustande. Das linke Auge normal; S = 1. Farbensinn normal. Rechtes Auge: die Augengegend ist erfüllt von einem weit hervorragenden, apfelgrossen Tumor. Das obere Bild ist straff gespannt, die Falten gänzlich verstrichen, die Hautgefässe sehr stark erweitert. Die Höhe des oberen Lides beträgt 36 mm, die Breite 47 mm. Der Tumor ist von derber, praller Consistenz, zeigt keine Fluktuation, von kugliger Form, ist unter der Haut des oberen Lides gelegen; letztere scheint nicht darüber verschieblich zu sein. Gegen den oberen Orbitalrand, der selbst nichts Pathologisches zeigt, lässt sich die Geschwulst nicht abgrenzen. Die Conjunctiva des oberen Lides und der oberen Übergangsfalte ist gänzlich in die Lidspalte hervorgewölbt und bildet hier einen 22 mm hohen, vom äusseren bis inneren Winkel sich erstreckenden, straff gespannten, stark injicierten Wulst. Vom untern Lide und Bulbus ist nichts sichtbar.

In der Narkose (Chloroform) zeigt sich nach Anheben des oberen Lides mittels schaufelförmigen Elevateurs, dass das rechte Auge, anscheinend völlig intakt, nach aussen und unten dislociert ist; es ist nur in geringem Masse protrudiert.

23/V. In Chloroformnarkose wird auf der Höhe der Geschwulst vom äussern bis zum innern Winkel parallel dem freien oberen Lidrand, etwa 1 cm von demselben entfernt, ein Hautschnitt gemacht, die Haut nach oben und unten etwas zurückpräpariert. Es gelingt den Tumor, der nicht sehr weit nach hinten in die Orbita reicht, stumpf herauszulösen. Er ist vollständig abgekapselt, hängt mit dem Periost nicht zusammen. Mässige Blutung. In der Tiefe der Orbita

scheint nichts von Tumormassen vorhanden. Sofort nach Entfernung des Tumors zieht sich die vorgewölbte Conjunctiva etwas zurück, der Bulbus rückt in eine fast normale Stellung; central auf der Cornea eine kleine oberflächliche Trübung; sonst äusserlich alles normal bis auf eine geringe conjunctivale und pericorneale Injection. Nach Stillung der Blutung und ausgiebiger Irrigation wird die Hautwunde durch 9 Suturen geschlossen. Jodoform, Jodoformgazeverband.

Der Tumor zeigt auf dem Durchschnitt in der Mitte eine cystenähnliche Beschaffenheit (Cystosarkom?)

24./V. Bluterguss in das Lid; es werden daher die Suturen entfernt, die Wunde geöffnet, wobei sich ziemlich viel dünnflüssiges, gelblich-rötliches Sekret entleert. Das obere Lid, das vorher straff gespannt war, collabiert jetzt ziemlich bedeutend. Drain. Jodoformgazeverband.

25./V. Keine neue Blutung, Drain bleibt liegen. Jodoformgazeverband.

26./V. Oberes Lid sehr wenig geschwollen, ganz weich, fast gar keine Sekretion. Drain bleibt fort. Jodoformgazeverband.

27./V. Sehr grosser Überschuss von Conjunctiva; gar keine Sekretion. Beweglichkeit des Bulbus unbeschränkt. Geringe Chemose der Conjunctiva und eine kleine subconjunctivale Apoplexie.

31./V. Conjunctiva des oberen Lides sehr vorgewulstet, die Haut beginnt sich nach der Narbe hin einzuziehen. Kein Verband.

1./VI. Geringes Lidödem und teigige Infiltration, keine Fluktuation. Bei der Eröffnung der Drainstelle kein Eiter, nur Blut. Touchieren der Conjunctiva mit 2 $^0/_0$ Argentum-Lösung.

4./VI. Das obere Lid schwillt allmählich ab, die Conjunctiva tarsi zieht sich zurück.

6./VI. Lidödem sehr zurückgegangen, jedoch kann das Auge spontan nicht geöffnet werden. Leichte Divergenzstellung des Auges. S = 1/10.

7./VI. Narbe mit dem Orbitalrand verwachsen.

11./VI. Narbe hat aussen lossgelassen, vollständig frei verschieblich, nur noch innen verwachsen.

13./VI. Sehr grosser Überschuss von Conjunctiva, die sich nach aussen vorwulstet. Daher unter Cocain- und Chloroform-Narcose Excision eines circa 3 mm breiten und 3 cm langen Stückes Conjunctiva der oberen Übergangsfalte, parallel der freien Lidkante. 5 Suturen. Druckverband.

14./VI Lid liegt aussen gut, innen noch etwas Ectropium. Verband bleibt fort.

15./VI. An der Innenseite noch zu viel Conjunctiva, so dass sie sich hier vorwulstet. Daher unter Chloroform-Narkose Excision eines kleinen Conjunctivalstückes.

16./VI. Lid liegt jetzt gut, kann jedoch spontan nur wenig gehoben werden.

18./VI Das obere Lid schwillt sehr ab.

19./VI. Entfernung der Suturen.

20./VI. Der innere Teil des Lides ectropioniert sich noch immer.

21./VI. Narbe etwas eingezogen, noch immer ziemlich bedeutender Überschuss an Conjunctiva.

22./VI. In Chloroform-Narkose: Excision eines schmalen Stückes Conjunctiva, am inneren Winkel etwas breiter. 6 Suturen. Darauf Excision der Narbe und Schluss der Wunde durch 5 Suturen, Sublimat, Jodoformgazeverband.

23./VI. Verbandwechsel, Lid etwas ödematös.

26./VI. Entfernung der äusseren Suturen. Das Lid kann spontan etwas geöffnet werden.

27./VI. Entfernung der Conjunctivalsuturen.

1./VII. Lid kann aussen mässig gehoben werden, innen nach Überschuss an Conjunctiva, der Knorpel anscheinend ziemlich beträchtlich verdickt, sodass das Lid am innern Winkel noch immer ectropioniert erscheint und herunterhängt.

2./VII. Chloroform-Narkose behufs Excision von verdicktem Knorpel. Dabei zeigt sich, dass die Schwellung nicht durch verdickten Knorpel sondern durch ein Recidiv des Tumors bedingt ist. Dieselbe lässt sich mit dem Finger gegen das Orbitaldach nicht scharf abgrenzen, jedoch gelingt es die etwa haselnussgrosse Geschwulst in toto meist stumpf herauszupräparieren. Mässige Blutung, die durch Compression sehr bald steht. Tamponade mit Jodoformgaze-Verband.

4./VII. Verband bleibt fort, innen ist das Lid etwas verdickt, Auge kann etwas geöffnet werden. Divergenz von ca 3 mm. Auf der Cornea paracentral nach unten aussen eine kleine Macula.

10./VII. Entlassen. Geringer Überschuss an Conjunctiva. S = 3/10.

Zweite Aufnahme:

1./VIII. 91. Linkes Auge normal. S = 1. Rechtes Auge: S = 1/10. Bulbus stark nach oben aussen dislociert, so dass er ohne Heben des Lides nicht gesehen werden kann. Lider und Conjunctiva bulbi sind in ihrer innern Hälfte durch einen fast haselnussgrossen Tumor nach vorne gedrängt. Der Tumor fühlt sich derb an, liegt subconjunctival, mit dem Bulbus nicht verwachsen. Das innere Drittel des oberen Lides ist hart infiltriert. Der Tumor lässt sich nach hinten nicht abgrenzen.

Chloroform-Narkose.; Von der inneren Commissur wird parallel dem oberen Orbitalrand ein bogenförmiger Schnitt durch die ganze Dicke des Lides nach oben aussen geführt, so dass das obere Lid innen zurückgeschlagen werden kann. Auf der Höhe des Tumors wird ein horizontaler Schnitt mit dem Messer durch die Conjunctiva geführt, dieselbe nach oben und unten zurückpräpariert. Durch stumpfes Präparieren löst sich der Tumor von seiner Umgebung und tritt weiter nach vorne. Bei der Palpation mit dem Finger zeigt sich, dass der Tumor bis hinter den Bulbus reicht; soweit es möglich ist, wird derselbe mit Schonung des Bulbus (Enucleation nicht gestattet) herausgeschält. Irrigation; die Conjunctiva bulbi musste oben innen mit entfernt werden. Das innerste Fünftel des oberen Lides wird gleichfalls mit der Scheere abgetragen. Die Sehne des M. internus ist in den Tumor aufgegangen. Unten innen wird die Conjunctiva soweit wie möglich vereinigt, das obere Lid wird an die innere Commissur genäht, die Hautwunde nicht gänzlich geschlossen. Drainage. Der Bulbus an seiner normalen Stelle, jedoch in starker Divergenz. Jodoformgazeverband.

2./VIII. Leichte Temperatursteigerung von 38,1°. Keine Sekretion. Wunde liegt gut. Frischer Verband.

5./VIII. Normaler Heilungsverlauf, Entfernung der Suturen, nur noch sehr geringe Chemose.

11/VIII. Auge reizlos, Wunden fest, Patientin auf Wunsch der Eltern entlassen mit der Weisung, sich in jedem Falle nach ca. 4 Wochen vorzustellen.

Das Kind kehrte nicht wieder in die Klinik zurück. Nach dem Berichte des behandelnden Arztes trat recht bald nach der Heimkehr des Kindes ein Recidiv auf, das schnell wuchs und auf die Orbitalhöhle übergriff. Der Bulbus ging schliesslich in der bis zu Faustgrösse herangewachsenen Geschwulst vollständig auf. Unter Auftreten von cerebralen Erscheinungen und einer allgemeinen Kachexie trat Ende Oktober der exitus letalis ein.

Mikroskopische Untersuchung: Der primäre Tumor, der im queren Durchmesser 46 mm misst, hat eine fast völlig glatte Oberfläche und ist von praller Consistenz. Zur mikroskopischen Untersuchung fertigte ich Schnitte sowohl von Teilen der Peripherie als auch der Mitte an und konnte folgendes feststellen: der Tumor ist von einer fibrösen Kapsel, die ihrerseits einige bindegewebige Stränge in das Innere des Tumors sendet, vollständig eingeschlossen. Die Dicke der Kapsel ist verschieden und beschränkt sich stellenweise auf einen schmalen Saum. An andern Stellen sind ihr bereits Sarkomzellen eingelagert, die verschiedenfach bis an die Oberfläche der Kapsel vorgedrungen sind und sich dort ausgebreitet haben. Die Geschwulst selbst ist als kleinzelliges Spindelzellensarkom mit wenig entwickeltem Zwischengewebe zu bezeichnen. Die Spindelzellen selbst sind in verschiedener Richtung angeordnet, so dass dieselben, wenn sie im Schnitte gerade quer getroffen sind, das Bild von Rundzellen vortäuschen. An einigen Stellen sind die Zellen zu Strängen, die durch etwas reichlicheres Bindegewebe von einander getrennt sind, in andern Teilen, besonders nach der Mitte zu, zu rundlichen Zellnestern vereinigt, die nicht selten um ein Blutgefäss als Mittelpunkt angeordnet sind. An einer mehr nach der Peripherie gelegenen Stelle zeigt sich eine Einlagerung von Fettgewebe als Rest des an dieser Stelle des Augenlides normal vorhandenen Fettgewebes.

In der Mitte der Geschwulst, wo schon beim Durchschnitt des eben exstirpierten Tumors weichere Partien von cystenähnlicher Beschaffenheit deutlich erkennbar waren, welche im gehärteten Präparat sich durch eine

etwas bräunliche Färbung von der übrigen Geschwulstmasse abheben, zeigen sich mikroskopisch teils spindelteils sternförmige, durch Ausläufer mit einander zusammenhängende Zellen in schleimiger Grundsubstanz (Myxosarkom). Das erste Recidiv hat ebenfalls eine glatte Oberfläche, während das zweite höckrig und aus kleinen Geschwulstpartikelchen zusammengesetzt ist. Eine Kapsel fehlt beiden Geschwülsten. Im Übrigen stimmen sie bis auf die Einlagerungen von Fett- und Myxom-Gewebe in ihrem Bau mit der Hauptgeschwulst überein.

Der Ausgangspunkt des Sarkoms scheint in diesem Falle das subcutane Zellgewebe gewesen zu sein.

Die Schnelligkeit im Wachstum charakterisierte die Neubildung in genügender Weise als eine bösartige und forderte zur sofortigen Exstirpation derselben auf. Der Umstand, dass die Geschwulst noch völlig abgekapselt schien und keine Verwachsung mit der Umgebung eingegangen war, berechtigte dazu, eine günstige Prognose zu stellen, da man annehmen konnte, durch die Operation alles Krankhafte trotz der Schonung des Lides entfernt zu haben. Doch das Auftreten eines Recidives, das ca. 5 Wochen nach der Operation schon zu der Grösse einer Haselnuss herangewachsen war, zeigt, dass selbst bei den scheinbar völlig abgekapselten Sarkomen die einfache Ausschälung der Geschwulst oft nicht zum Ziele führt, und daher in jedem Falle die Prognose als zweifelhaft gelten muss. Wie die mikroskopische Untersuchung ergab, war das Sarkom zwar von einer Bindegewebskapsel eingeschlossen, doch hatten die Sarkomzellen stellenweise die Kapsel ergriffen und durchbrochen, so dass auch das Nachbargewebe bereits infiltrirt sein musste, welches als Ausgangspunkt für die Entwickelung des Recidives gedient hatte. Auch die Exstirpation dieser Geschwulst schützte, obgleich dieselbe sich in toto stumpf herauslösen liess, die Patientin nicht vor einem zweiten, noch rapider wachsenden Recidiv, das bereits in die Orbitalhöhle vorgedrungen war und auch einen Augenmuskel ergriffen hatte. Eine radicale Operation war nur mit Opferung des Lides und Bulbus und mit gleichzeitiger Ausräumung der Orbitalhöhle möglich; da aber eine so eingreifende Operation von den Eltern nicht gestattet wurde, und man sich mit der Exstirpation der zugäng-

lichen Geschwulstmassen begnügen musste, so war vorauszusehen, dass der Tumor weiter wachsen und jedenfalls auch recht bald den Tod der Patientin herbeiführen würde.

Die Litteratur weist eine ganze Reihe ähnlicher Fälle von Augenlidsarkomen auf, die ebenso schnell gewachsen sind und dieselbe Neigung zu Recidiven zeigten; andere sind teils geheilt, teils in ihrem Ausgang unbekannt geblieben.

Diese früher beobachteten Fälle werde ich der Reihe nach kurz beschreiben, um daran eine Betrachtung über die Entwickelung, Verlauf, Prognose und Behandlung dieser seltenen Erkrankung der Augenlider anschliessen zu können.

2. v. Graefe[1]) berichtet über ein Sarkom des inneren Augenwinkels von der Grösse einer halben Nuss bei einem 55jährigen Herrn. Die Geschwulst schien noch völlig abgekapselt zu sein und konnte stumpf herauspräparirt werden. Doch zeigte sich bei einem nachträglich exstirpierten Stück aus dem über die Geschwulst verlaufenden M. orbicularis, dass auch dieser von der Geschwulst bereits ergriffen war. Da äussere Umstände eine abermalige Operation verhinderten, so war nach 3 Monaten ein Recidiv zu constatieren, das nach 20 Monaten die Grösse einer halben Nuss erreichte. Die Untersuchung ergab eine weiche Geschwulst mit kolbigen Auswüchsen der Blutcapillaren und Venen; der Autor bezeichnet sie als Cylindrom.

3. Schirmer[2]); kleinzelliges Sarkom aller 4 Lider bei einem 70jährigen kräftigen Manne. Die Geschwülste bestanden am linken Auge bereits seit $2^1/_2$ Jahren, am rechten seit $1^1/_2$ Jahre und waren nicht schmerzhaft. An den oberen Lidern waren sie am stärksten ausgebildet. Ihre Consistenz prall-elastisch, Oberfläche leicht höckrig, Verwachsungen bestanden weder mit der Cutis noch mit dem Tarsus, doch konnte die obere Grenze, die schon in die Augenhöhle hineinreichte, nicht mehr gefühlt werden. Die Exstirpation der Geschwulst gelang leicht,

---

[1]) v. Graefe's Arch. Bd. 10. A. S. 184.
[2]) Zehender, klin. Monatsbl. f. Aug. V. Bd. 1867 S. 124.

doch zeigten sich nach Entfernung der Hauptgeschwulst einige im Zellgewebe freiliegende, reis- und graupenkorngrosse, glatte, weissliche Tumoren, die bis auf unbedeutende Reste ebenfalls entfernt werden konnten. Patient wurde angeblich als geheilt entlassen. Mikroskopische Untersuchung: kleinzelliges Sarkom mit wenig Bindegewebe.

4. Samelson[3]) entfernte von dem unteren Lide eines 10 Monate alten Kindes eine Geschwulst, welche Hulke auf Grund mikroskopischer Untersuchung für ein rundzelliges Sarkom erklärte, das seinen Ausgang wahrscheinlich von einer Tarsalcyste genommen habe, obgleich dergleichen bei einem so jungen Kinde etwas ganz Ungewöhnliches sei.

5. Hirschberg[4]), Sarkom des unteren Augenlides. 6jähriger Knabe wurde in die Klinik geschickt mit der Diagnose „hochgradiges Ectropium des unteren Lides des linken Auges.“ Das Leiden begann damit, dass das Lid grün und gelb wurde, jedoch ohne Schmerzen zu verursachen. Die Geschwulst bildete eine blasse, weissliche und härtliche Anschwellung von Apfelgrösse. Die Haut über der Geschwulst verschieblich, doch bestand eine Verwachsung mit dem Orbitalrande. Bei der Operation zeigte sich, dass der äusserlich intakt aussehende Bulbus mit der unteren Breitseite mit der Geschwulst verwachsen war und deshalb mit entfernt werden musste. Die Heilung erfolgte glatt, der Allgemeinzustand besserte sich.

Auf dem Durchschnitte zeigte die Geschwulst markig weisse Substanz.

Mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um ein kleinzelliges, sehr gefässreiches Sarkom mit spärlicher Zwischensubstanz handelte.

6. Horner[5]), Vielzelliges Melanosarkom der Conjunctiva tarsi bei einer 64 Jahre alten Frau. Die Geschwulst begann mit einer nicht schmerzhaften Anschwel-

---

[3]) Brit. med. Journal II p. 706. 1870 und Nagel's Jahresber. f. Augenheilk. 1870, S. 419.

[4]) Arch. f. Augen- u. Ohren-Heilkunde von Knapp. Bd 2, 1871, S 229.

[5]) Zehender, klin. Monatsbl. IX. Bd. 1871, S. 4.

lung des rechten oberen Lides, aus der 8 Tage später eine ziemlich starke Blutung erfolgte. 4 Monate darauf hatte sich eine wallnussgrosse, dunkel pigmentierte Geschwulst von weicher Beschaffenheit ausgebildet, die bei der Berührung leicht blutete. Dieselbe sass mit einem Stiele an der Conjunctiva tarsi und stand mit dem Tarsus selbst in Verbindung, während die Lidhaut und der Muskel darüber verschieblich war. Es wurde die Geschwulst mit einer Zone Conjunctiva und dem ganzen Tarsus exstirpiert. Nach 8 Monaten kein Recidiv.

Untersuchung: Die Geschwulst, von glatter Oberfläche und markiger Consistenz, zeigte im Durchschnitt teils weissliche, teils graubraune Färbung, in der Mitte eine bohnengrosse Höhle, die mit flüssigem und geronnenem Blut ausgefüllt war. Die Zellen sind teils spindelförmig, teils rund und vielfach schwarzbraun pigmentiert.

7. Talko[6]) Sarcoma Conjunctivae palpebrae superioris. Bei einem 12 Jahre alten Knaben hatte sich nach einem Stoss ins Auge, der von einem heftigen Blutsturz gefolgt war, eine kleine, gestielte Geschwulst am oberen Lide ausgebildet, die anfangs für einen Polypen der Conjunctiva gehalten wurde. Sie wuchs nach wiederholter Abtragung immer wieder und erreichte Haselnussgrösse, war weich-elastisch, von dunkelroter Farbe, die Oberfläche glatt, wie mit Schleimhaut bedeckt, und blutete bei Berührung leicht. Exstirpation mit Nachbarteilen der Conjunctiva. 5 Wochen später zeigte sich in der Mitte der Narbe ein hanfkorngrosses Knötchen, das mit der Scheere abgetragen wurde.

Untersuchung: Die Geschwulst hatte eine glatte, graue Durchschnittsfläche, ziemlich weich, bei Druck leicht zerreissend. Es handelte sich um ein kleinzelliges Spindelzellensarkom.

8. Zehender[7]): Tumor des rechten oberen Lides bei einem 6jährigen Knaben. Ursache ein Stoss. Es wurde die Diagnose auf Blutcyste gestellt. Der Tumor, der besonders in den letzten Wochen sehr rapide gewachsen war, hatte Faustgrösse und bedeckte die Augen-

---

[6]) Zehender, klin. Monatsbl. XI. Bd. 1873. S. 326.
[7]) Zehender, klin. Monatsbl. XI. Bd. 1873. S. 259.

höhle und einen Teil der Wange, war sehr weich, fluktuierte aber nicht, die Oberfläche des Lides sehr rot. Der Bulbus war noch intakt. Da aber das Augenlid entfernt werden musste, so wäre seine Erhaltung zwecklos gewesen. Auch sandte der Tumor bereits Fortsätze in die Orbita, so dass eine radicale Exstirpation ohne Enucleation unmöglich gewesen wäre. Daher Ausräumung der ganzen Orbitalhöhle. Das Kind wurde gesund nach Hause entlassen, angestellte Nachforschungen ergaben aber, dass es bald nach seiner Rückkehr von Neuem erkrankte und einige Zeit darauf infolge der Geschwulst gestorben wäre.

9. Lilienfeld:[8]) Sarkom des rechten oberen Lides. Der Tumor betraf eine 76 Jahre alte Frau und hatte sich in 3½ Monaten ohne vorausgegangenes Trauma zu der Grösse eines Apfels entwickelt. Das Wachstum war in den letzten 4—6 Wochen ein besonders rapides gewesen.

Die Oberfläche der Geschwulst war wegen verschiedenfacher Blutungen aus dem Tumor mit einem schwarzen trocknen Blutschorf bedeckt, zum Teil dunkelrot, uneben, mit grösseren und kleineren Höckern versehen. Die Consistenz ziemlich prall und mittelhart, der Tumor auf Druck nicht schmerzhaft. Im Augenbrauenrande befanden sich ausserdem temporalwärts 2–3 kleine warzige Gebilde. ⅔ des Lides mussten bei der Operation entfernt werden, die warzigen Gebilde wurden mit der Cutis herausgeschnitten. 6 Tage nach dieser Operation ein Recidiv. 5 Monate nach Entfernung desselben zeigten sich Metastasen in der rechten Parotis-Gegend, und 1 Monat später ein kolossaler Tumor in der Gegend der Gl. submaxillaris, der schon in die Tiefe griff und nicht mehr radical exstirpiert werden konnte. Lokales Revidiv war ausgeblieben. Infolge einer allgemeinen Kachexie kam die Patientin ungefähr 1 Jahr nach dem ersten Auftreten der Geschwulst ad exitum.

Mikroskopische Untersuchung: die Zellen teils spindelförmig, teils rund, zeigten in den weichsten, mittleren

---

[8]) Zehender, klin. Monatsbl. XIII. Bd. 1875. S. 55 und Zehender, klin. Monatsbl. XIV. Bd. 1876. S. 302.

Partien einen bedeutenden Umfang mit einer grösseren Anzahl von Kernen. Die Geschwulst sehr gefässreich. Die erste Metastase war abgekapselt und hatte ihren Sitz in einer Lymphdrüse. Der Kieferwinkeltumor hatte die Kapsel durchbrochen und war in das Muskel- und subcutane Gewebe gewuchert.

10. Fuchs[9]) berichtet von einem Sarkom des Lides aus der Wiener Klinik des Professor v. Arlt, welches einen 32 Jahre alten Mann betroffen hatte. Die runde, wallnussgrosse Geschwulst sass in der äusseren Hälfte des linken oberen Lides; Haut und Conjunctiva leicht darüber verschiebbar, der Tumor gegen den Orbitalrand gut abzugrenzen. Die vordere Fläche grobhöckrig, hintere glatt, Consistenz derb. Die Exstirpation gelang mit vollständiger Erhaltung der Haut und Bindehaut.

Mikroskopische Untersuchung: Spindelzellensarkom mit myxomatösem Charakter einiger Teile. Ausgangspunkt für die Geschwulstbildung schien die accessorische Thränendrüse gewesen zu sein, weil einzelne Teile von schmalen, aus Epithelzellen gebildete Stränge durchzogen waren, die stellenweise noch ein Lumen zeigten.

11. Prout:[10]) Sarkom des Tarsus und der Conjunction mit amyloider Infiltration. Die Geschwulst betraf ein 18jähr. Mädchen, hatte sich im rechten unteren Lide nahe der äusseren Commissur entwickelt und zeigte anfangs Ähnlichkeit mit einem Gerstenkorn. Die Conjunction beider Lider trachomatös, die Geschwulst glatt und flach und nahm Tarsus sowie die Conjunctiva tarsi ein, die Haut intakt und leicht verschiebbar. Die Farbe des Tumors rosarot. Man glaubte eine grosse, dichte, chronische Trachommasse vor sich zu haben. Als eine 6 Wochen lange Behandlung nicht zum Ziele führte, wurde die Geschwulst mit dem Tarsus und der Conjunctiva exstirpiert. Vollständige Heilung mit geringer Störung in der Beweglichkeit des Bulbus.

Die Geschwulst mässig hart, etwas elastisch, leicht bröcklich und schwach vaskularisiert. Rundzellensarkom mit einigen unregelmässig verteilten, spindelförmigen

[9]) Graefe's Arch. f. Ophth Bd. 24. B. 1878. S. 163.
[10]) Arch. f. Aug. u. Ohr. Heilk. von Knapp. 8. Bd. S. 221.

Zellen. Gegen die Mitte der Geschwulst amyloide Infiltration.

12. Chisolm.[11]) 5 Jahre altes Mädchen. Die Geschwulst sass mit kurzem, sehr gefässreichem Stiele an der Schleimhaut des Conjunctivalsackes des linken oberen Lides. Man hatte den Verdacht auf einen bösartigen Tumor. Wegen allgemeiner Schwäche des Kindes wurde von einer radicalen Operation Abstand genommen, und man begnügte sich mit der Abtragung der Geschwulst mittelst einer Schlinge. Es trat bald ein Recidiv auf, welches nach 3 Monaten bereits grösser war als die ursprüngliche Geschwulst und der Conjunctiva mit breiter Basis anhaftete.

Kleinzelliges Rundzellensarkom.

13. Blanch:[12]) Melanosarcome de la paupière. 56jähr. Frau. Der Tumor hatte sich im linken oberen Lide entwickelt.

Ausgangspunkt die Conjunctiva palpebralis.

Es zeigte sich anfangs ein hanfkorngrosses Knötchen: 4 Monate nach dessen Abtragung trat ein Recidiv auf, das in kurzer Zeit die Grösse einer Bohne erreichte. Bei der Exstirpation wurde auch der Tarsus, der mit der Geschwulst verwachsen war, mit entfernt. 2 Monate später kein Recidiv.

Rundzellensarkom. Die Zellen teils klein, teils grössere mit mehreren Kernen und mit dunklem Pigment erfüllt.

14. Eperon. Sarcome de la région interne de la paupière gauche; exstirpation, autoplastie Eine hühnereigrosse Geschwulst bei einer 32jährigen Frau nahm die Gegend des Thränensacks, die innere Partie des unteren Lides und einen Teil der Wange ein. Die Geschwulst war mit der äusseren Haut verwachsen und mit dieser verschiebbar, eine feste Verwachsung mit der Nachbarschaft bestand nur im inneren Augenwinkel. Die Consistenz hart und wenig elastisch. Eine Kapsel und scharfe Abgrenzung gegen das umgebende normale Gewebe fehlte.

---

[11]) Annal. d' oculist. t. 85. 1881. p. 270.
[12]) Arch. d'ophthalm. t. III. 1883. p. 193.

Mikroskopische Untersuchung: Kleinzelliges Rundzellensarkom mit wenig entwickelter Zwischensubstanz. E. rechnet diese Geschwulst zu den Cylindromen. Ausgangspunkt das Muskelbindegewebe im innern Augenwinkel.

15. Gallenga[13]): Sarcome mélanotique. Bei einer 66jährigen Frau hatte sich ein kleiner, gestielter Tumor von dunkler Farbe in der Mitte des rechten oberen Lides entwickelt, der $1^1/_2$ Monate nach seiner Abtragung recidivierte. Die Haut war über dem nussgrossen Tumor leicht verschieblich, unter der Conjunctiva bemerkte man eine dunkle Hervorwölbung. Vollständige Exstirpation. Der Tumor war von einer Kapsel eingeschlossen, um die zahlreiche, z T. erweiterte Blutgefässe verliefen. Ihm sassen zwei kleinere Knoten auf. Ausgangspunkt der Tarsus. Auf dem Durchschnitte zeigte sich der Tumor sehr dunkel; es handelte sich um ein sehr pigmentreiches Sarkom mit Spindelzellen, neben welchen noch kleinere und grössere Rundzellen vorhanden waren.

16. van Duyse et Cruyl[14]): Myxosarcome de la paupière supérieure. Nach einer geringfügigen Contusion hatte sich bei einem 7jährigen Mädchen im oberen Lide des linken Auges eine Geschwulst ausgebildet, die in 12 Wochen die Grösse einer Faust erreichte. Die Haut darüber verdünnt und purpurrot, in ihr verliefen in querer Richtung stark erweiterte Venen. Die Übergangsfalte war hypertropisch und nach unten vorgestülpt. Der Tumor verdeckte die Augenhöhle vollständig, vom Augapfel war nichts sichtbar.

Die Consistenz weich-elastisch. Das Kind hatte keine Schmerzen und fühlte sich wohl. Die Geschwulst liess sich leicht herauslösen, nur am innern Augenwinkel bestand eine geringfügige Verwachsung mit der Conjunctiva. Der Bulbus zeigte sich nach der Exstirpation der Geschwulst noch vollkommen intakt, war aber ein wenig nach unten und aussen verschoben. Ausgangspunkt der Geschwulst das lockere Zellgewebe zwischen Tarsus und M. orbicularis.

---

[13]) Recueil d'ophthalm. 1885. p. 126.
[14]) Annal. d'oculist. t. 98. 1887. p. 112.

Die Geschwulst war so weich, dass sie beim Herauspräparieren in mehrere Stücke zerriss. Sie bestand der Hauptsache nach aus kleinen Spindelzellen, mit welchen an einzelnen Stellen myxomatöses Gewebe abwechselte (Myxosarkom).

Nach einer späteren Mitteilung desselben Verfassers[15]) trat 2 Monate nach der Operation ein Recidiv auf, welches mit Excision des ganzen oberen Lides entfernt wurde. 4 Monate später musste wegen eines abermaligen Recidives die ganze Orbita ausgeräumt werden. Doch der Tumor wuchs von Neuem und führte schliesslich, bis zur Grösse eines Kindskopfes herangewachsen, den Tod der Patientin herbei.

17. Raudall[16]) hatte bei einem 41jährigen Manne im Jahre 1884 eine am Rande des rechten unteren Augenlides aufsitzende Geschwulst beobachtet, die an sich durchaus den Charakter eines einfachen Chalazion zu besitzen schien, in Wirklichkeit einem recidiv gewordenen, im Jahre 1881 von dem Vorgänger Raudalls exstirpierten Tumor entsprach. Zur Entfernung desselben wurde ein Vförmiges Stück aus dem Lide ausgeschnitten. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um ein Sarkom handelte. Im Jahre 1887 war die Geschwulst und zwar in erheblich grösserem Umfange wiedergekehrt und nahm nunmehr die ganze äussere Hälfte des Augenlides ein. Der nach der Ausschneidung des Krankhaften entstandene Defekt wurde durch einen der Schläfengegend entnommenen Lappen gedeckt. Bereits zur Zeit des Austrittes aus der Behandlung legte das Aussehen des Lides den Verdacht auf die Entwickelung eines abermaligen Recidivs nahe. Die entsprechenden Lymphdrüsen waren indessen nicht angeschwollen.

18. Van Duyse et Cruyl[17]): Melanosarcom der Conjunctiva pulpebralis bei einem 48jährigen Mann. Der Tumor von der Grösse einer Bohne nahm die mittlere Schleimpartie des linken unteren Lides ein. Die Unter-

---

15) Annal. d'oculist. t. 101. 1889. p. 227.

16) American. ophthalm. Society 23 th. meeting 1887 und Nagel's Jahresber. 1887. p. 433.

17) Annal. d'oculist. t. 98. 1887. p. 126.

suchung ergab ein melanot. Spindelzellensarcom. Nach 7 Monaten Recidiv. Das untere Lid war in weiter Ausdehnung von demselben ergriffen, in der Haut zeigten sich schwarze Knötchen. Excision des Lides wurde nicht gestattet. Das Fortschreiten der Geschwulst gegen das Nachbargewebe war verhältnismässig langsam.

19. Rumschewitz[18]), Sarkom des Lides bei einem 24 Jahre alten Mann in der äusseren Hälfte des linken oberen Lides. Die Geschwulst erreichte Nussgrösse und war weder mit der Haut noch mit der Conjunctiva verwachsen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Spindelzellensarkom, das z T. schleimig entartet war. Stellenweise fanden sich degenerierte Drüsenschläuche wahrscheinlich der accessorischen Thränendrüse vor, welche nach Fuchs als Ursprung für die ganze Neubildung gedient hatten.

20. Lagrange[19]); du Sarcome mélanique des paupières. 60jähriger Mann mit einem Tumor von der Grösse einer kleinen Nuss am linken oberen Lide. Als Ätiologie gab Patient einen kräftigen Stockhieb an, dem sich unmittelbar eine Anschwellung und reichliche Blutunterlaufung anschloss Einen Monat später war in dem lockeren Zellgewebe des Lides ein harter, nicht schmerzhafter Knoten zurückgeblieben, der in den letzten drei Monaten an Umfang nicht zugenommen hatte. Sitz des Tumors im Augenlid selbst, Haut und Conjunctiva darüber verschieblich. Durch die Hautbedeckung schimmerte der Tumor schwärzlich durch. Der Tumor von harter Consistenz und gar nicht schmerzhaft. Der Allgemeinzustand befriedigend. Die Diagnose wurde auf Thrombus gestellt. Die Untersuchung zeigte aber, dass es sich um ein melanot. Spindelzellensarkom handelte. Sechs Monate später befand sich der Patient wohl, das Lid zeigte keine Spur eines Recidives.

Der Vollständigkeit führe ich noch fünf weitere Fälle an, auf deren genauere Beschreibung ich verzichten muss, weil mir die Litteratur hierüber nicht zugänglich war.

---

18) Zehender, klin. Monatsbl. 1890. S. 395.
19) Revue générale d'ophth. t. x. p. 250 u Recueil d'ophth. 1891.

21. Dauscher[20]) berichtet über ein Cystosarkom.

22. Ruete[21]) beobachtete bei einer 33 jährigen Frau eine wallnussgrosse, höckerige, unebene Geschwulst, welche mit dünnem Stiele am Rande des rechten oberen Lides hing. Nach $1^1/_2$ Jahren trat Erblindung des Auges ein durch ein vom N. opticus ausgehendes Medullar-Sarkom.

23. Gibson[22]) teilt einen Fall von einer Geschwulst mit, die man wohl als melanotisches Sarkom bezeichnen muss. Sie hatte im Anfang das Aussehen eines kleinen schwarzen Fleckens und wurde dann später wuchernd und blutend.

24. Higgens[23]), Sarcome folliculaire de la paupière inf.

25. Richet[24]), Melanotisches Sarkom der Conjunctiva palpebralis.

Die Zahl der beobachteten Fälle ist also nur eine geringe, und die Erkrankung muss daher als eine ziemlich selten vorkommende gelten.

Augenlidsarkome sind in jedem Lebensalter, von der frühesten Kindheit bis hinauf in das höchste Greisenalter beobachtet, doch ist ein gewisser Einfluss der verschiedenen Altersperioden auf die Häufigkeit im Vorkommen unverkennbar. Ein Drittel der beschriebenen Fälle gehört allein dem ersten Lebensdecennium an, die übrigen zwei Drittel verteilen sich auf die folgenden Lebensalter in der Weise, dass die grössere Zahl dem späteren Mannes- und Greisenalter angehört, während das Alter zwischen 20 und 30 Jahren am meisten verschont geblieben ist. Ganz besonders ist also das Kin-

[20]) Allgem. Wiener med. Zeitg. Jahrg. 1859.
[21]) Ruete, bildl. Darstell. d. menschl. Aug. 9. Lief. Leipzig 1860.
[22]) The Philadelphia Lancet No. 2. 1851.
[23]) Brit. med. Journal 1877.
[24]) Mouvement médical 1879.

desalter für diese Erkrankung disponiert. Es bestätigt sich hier das, was von Sarkomen im Allgemeinen gilt, doch ist der Einfluss in Bezug auf Altersdisposition weit weniger ausgesprochen als beim Carcinom, welches in so hohem Masse das höhere Alter bovorzugt, dass sein Vorkommen im jugendlichen Alter zu den Ausnahmen gehört.

Bei beiden Geschlechtern ist das Auftreten dieser Erkrankung ungefähr gleich häufig.

Sowohl das obere als auch das untere Lid können Sitz dieser Geschwulst sein, doch kommt sie im oberen Lide ungefähr zwei Mal so häufig als im unteren vor. Auffallend ist der von Schirmer beschriebene Fall, bei dem sämtliche 4 Augenlider von dieser Neubildung ergriffen waren Merkwürdig ist die Erscheinung, dass von den Patienten öfter eine Verletzung oder ein Stoss ins Auge als Veranlassung zur Geschwulstbildung beschuldigt wurde. Dies ist zu häufig berichtet, als dass man in dem Trauma und der darauf folgenden Geschwulstentwickelung ein ganz zufälliges Zusammentreffen anzunehmen berechtigt wäre; es liegt vielmehr der Gedanke an einen innern Zusammenhang nahe, und es bliebe nur zu entscheiden, ob das Trauma als die direkte Ursache oder nur als begünstigendes Moment zu betrachten ist. Dass sich an Entzündungen und Traumen wirkliche Geschwülste anschliessen können, ist eine oft zu beobachtende Thatsache. Polypen der Nase, des Rectum, des Cervix Uteri bilden sich als Folge chronischer Katarrhe. Carcinome enswickeln sich mit Voriebe an den Ostien und verengten Schleimhautkanälen,

und Mastdarm-, Pylorus-, Ösophagus-, Lippencarcinome gehören zu den häufigsten Krebsen. Auch für die Entwickelung der Sarkome lassen sich ähnliche Ursachen aufweisen: Angiosarkome bilden sich zuweilen nach Traumen aus, die einen Bluterguss zurücklassen, Knochensarkome an Frakturstellen etc. Birch-Hirschfeld[25]) erblickt in dem Trauma nur ein begünstigendes Moment für die Geschwulstbildung: „Das Verhältnis des Trauma zur Geschwulstbildung, sagt er, kann verschieden aufgefasst werden; wahrscheinlich stellt das erstere eine Gelegenheitsursache dar, welche die Entwickelung des früher vorhandenen Geschwulstkeimes begünstigt, vielleicht weil durch den Einfluss der Verletzung vermehrte Blutzufuhr bedingt wurde, vielleicht auch weil die Resistenz der die Geschwülste umgebenden Gewebe durch traumatische Schädigung herabgesetzt wurde."

Ihren Ausgsngspunkt können die Sarkome von den verschiedensten Teilen des im Augenlide sehr verbreiteten Bindegewebes nehmen; am häufigsten scheinen sie von der Übergangsfalte und der Conjunctiva tarsi auszugehen, doch auch das Muskelbindegewebe und das der accesorischen Thränendrüse bilden recht häufig den Ursprung. Am seltensten ist vielleicht die Haut des Lides primärer Sitz des Sarkomes; sie wird fast nur secundär von ihm ergriffen.

Die Sarkome sind meist schärfer umschrieben als die Carcinome, doch ist ihre Grenze gegen die Nachbarschaft selten eine völlig scharfe. Die rasch wach-

---

[25]) Birch-Hirschfeld, Lehrb. der path. Anat. 4. Aufl. I. Bd. S. 182.

senden Formen scheinen selbst dann, wenn sie auch ursprünglich abgekapselt waren, die Kapsel zu durchbrechen und in die Umgebung sich auszubreiten. Dies kann man besonders aus den drei ersten Fällen ersehen, die noch völlig abgekapselt zu sein schienen, wo aber die mikroskopische Untersuchung ergab, dass Sarkomzellen an einzelnen Stellen die Kapsel teils erfüllten, teils durchbrochen und das Nachbargewebe infiltriert hatten. In dem Falle von Schirmer lagen bereits kleine Geschwulstknoten ausserhalb der abgekapselten Hauptgeschwulst frei im benachbarten Zellgewebe.

Was den anatomischen Bau der Augenlidsarkome anbetrifft, so erscheint bei weitem am häufigsten das kleinzellige Sarkom mit wenig Zwischensubstanz; Rund- und Spindelzellen sind dabei fast gleich häufig, mitunter finden sich beide Zellformen in derselben Neubildung gleichzeitig nebeneinander vor. Seltener sind grosse Rundzellen mit mehreren Kernen beobachtet und in den betreffenden Fällen nur neben kleineren Rund- und Spindelzellen. Von andern Sarkomarten kommt noch das Cylindrom am Lide vor und zwar beide Male vom intermuskulären Bindegewebe ausgehend. Diese Geschwulst verdankt ihren Namen eigentümlichen, cylindrischen und kolbigen Bildungen, die neben Sarkomzellen die Hauptmasse der Geschwulst ausmachen, und deren Ausgangspunkt nach der von den Meisten acceptierten Ansicht Billroths die Blutgefässe sind. Die Orbita und ihre Nachbarschaft gehören zu jenen Orten, an denen sich diese Geschwulst mit Vorliebe entwickelt. Drei Mal handelte es sich um Myxosarkome. Die eigent-

liche Geschwulstmasse ist auch in diesen Tumoren aus Spindel- oder Rundzellen zusammengesetzt, während sich das Myxomgewebe nur stellenweise derselben eingelagert vorfindet. Auch das Cystosarkom ist ein Mal genannt.

Sechs der beschriebenen Fälle sind melanotische Sarkome. Gewöhnlich findet man letztere nur dort, wo normaler Weise schon Pigment vorhanden ist, also in der Haut, Chorioidea und Iris. Da aber das Augenlid abgesehen von der bedeckenden Haut, welche in keinem der Fälle primärer Sitz der Neubildung war, frei ist von Pigment, so ist eine Erklärung, woher hier dasselbe stammt, nach der jetzt herrschenden Ansicht über den Ursprung des Pigmentes bei melanotischen Geschwülsten nicht möglich, und muss daher das Auftreten melanotischer Augenlidsarkome sehr auffallend erscheinen. Besonders scheinen die Sarkome der Conjunctiva palpebralis zu dieser besonderen Art der Sarkome zu neigen, da von 7 Sarkomen der Conjunctiva palpebralis 4 melanotische sind. Dass es sich um wirkliches Pigment, und nicht blos um umgewandelten Blutfarbstoff handelte, hat Lagrange in seinem Falle mit Sicherheit durch die chemische Untersuchung nachgewiesen, so dass ein Zweifel darüber ausgeschlossen bleibt.

Die klinischen Symptome sind im Anfang der Geschwulstbildung so wenig ausgesprochen, dass eine Unterscheidung von einer Reihe ähnlicher Erkrankungen der Lider sehr schwer ist. Die Sarkome beginnen mit einer Anschwellung, so dass man glaubt, es entweder mit einem Chalazion, oder einem gewöhnlichen Ectropium, oder auch mit einem chronischen Trachom zu thun zu

haben. Ist ein Trauma vorausgegangen, welches zur Blutunterlaufung geführt hat, so könnte man geneigt sein, die Geschwulst für eine Blutcyste zu halten; schliesslich ist noch die Verwechselung mit verschiedenen gutartigen Tumoren möglich.

Die Haut ist über der Geschwulst meist verschieblich. Die Oberfläche der Geschwulst ist glatt, zuweilen auch höckrig, ihre Consistenz weich bis prall-elastisch. Bei dem weiteren Wachstum dehnt sich die Lidhaut aus und wird infolgedessen verdünnt, die Falten in derselben verstreichen allmählich, die Hautgefässe erweitern sich, die Conjunctiva und die Übergangsfalte sind in die Lidspalte vorgestülpt und wegen des dauernden Reizzustandes chemotisch verdickt und dunkelrot. Recht häufig sind die Sarkome gestielt, ganz besonders wenn sie sich von der Conjunctiva aus entwickeln, so dass diese Geschwülste anfangs wie gewöhnliche Schleimhautpolypen aussehen und auch damit verwechselt werden können.

Einige Sarkome sind sehr gefässreich und so leicht zu Blutungen geneigt, dass dieselben mitunter sogar spontan erfolgen oder durch eine blosse Berührung hervorgerufen werden.

Das Wachstum ist, wie dies bei kleinzelligen Sarkomen die Regel zu sein pflegt, ein relativ schnelles, so dass die Geschwulst in wenigen Monaten Faustgrösse erreichen kann. Sehr langsam verlaufende Fälle, wie der von Schirmer veröffentlichte, gehören zu den Ausnahmen. Im Anfang wachsen die Sarkome gewöhnlich noch verhältnismässig langsam, wenn sie aber bereits

eine Zeit lang bestanden und eine gewisse Grösse erlangt haben, nimmt das Wachstum rapide zu, so dass die Grössenzunahme mit jedem Tage unverkennbarer wird. Sie erlangen dann in ganz kurzer Zeit kolossale Grössen, verdecken den Bulbus und hindern das Sehen.

Der Allgemeinzustand leidet am Anfang sehr wenig, auch Schmerzen fehlen sowohl spontan als auch auf Druck; die Geschwulst wird den Patienten aber wegen der Grösse unbequem und beeinträchtigt das Sehen, so dass sie schliesslich, geängstigt durch das schnelle Grösserwerden der Geschwulst, die Hilfe eines Arztes in Anspruch nehmen.

Weil charakteristische Merkmale im Anfang fehlen, so ist die frühzeitige Diagnose, obgleich von ihr Behandlung und Prognose des Falles in hohem Masse abhängen, recht schwer zu stellen. Die Vergeblichkeit der Behandlung resp. die schnelle Wiederkehr der Geschwulst nach der Exstirpation müssen den Verdacht auf eine bösartige Neubildung lenken; sicher kann jedoch die Diagnose erst durch die mikroskopische Untersuchung gestellt werden, die man daher in zweifelhaften Fällen niemals versäumen sollte. Auch das Wachstum der Geschwulst, das ja bei andern Affektionen der Lider nur sehr langsam fortschreitet, könnte schon im Anfange bei etwas längerer Beobachtung einen Anhaltspunkt für die Diagnose geben; viel ausgesprochener ist die Schnelligkeit der Grössenzunahme erst in den späteren Stadien und genügt dann allein, um daraus die Bösartigkeit der Geschwulst zu erkennen.

Trotzdem eine ganze Reihe von Fällen in Heilung

übergegangen ist, so muss dennoch die Prognose der Augenlidsarkome immer als zweifelhaft bezeichnet werden, weil selbst eine unter den anscheinend günstigsten Verhältnissen ausgeführte Operation keine absolute Sicherheit für das Ausbleiben von Recidiven giebt. Erst wenn letztere nach längerer Beobachtung ausgeblieben sind, ist die Annahme einer definitiven Heilung gerechtfertigt. Für gewöhnlich genügt es, den Fall $^1/_2$ bis $^3/_4$ Jahr im Auge zu behalten; wie spät sich aber ein Recidiv noch entwickeln kann, zeigt der Fall von Raudall, wo das Sarkom erst 3 Jahre nach der Operation recidivierte. Aus diesem Grunde muss man in Betreff der definitiven Heilung einiger Fälle, die angeblich gesund entlassen sind, zweifelhaft sein, weil dieselben nach der Entlassung aus der Behandlung entweder garnicht oder nur zu kurze Zeit beobachtet worden sind. Eine relativ günstige Prognose kann nur dann gestellt werden, wenn die Geschwulst sogleich im Anfang erkannt wird und ihre Exstirpation vorgenommen werden kann, solange das umliegende Gewebe noch nicht infiltriert ist Haben die Sarkome bereits eine bedeutende Grösse erreicht und zeichneten sie sich in der letzten Zeit durch ein rapides Wachstum aus, so bleiben selten Recidive aus. Diese Geschwülste scheinen vom Moment ihres schnellen Wachstums die Kapsel bereits durchbrochen zu haben und nun auch das Nachbargewebe in grösserer Ausdehnung mit Sarkomzellen zu infiltrieren. Haben sich bereits Tochterknoten und Ausläufer in die Umgebung ausgebildet, die schon durch die Untersuchung nachgewiesen werden können, so ist

der Verlauf besonders bösartig, so dass mitunter die Mitentfernung der Lider und des Bulbus nicht mehr vor Recidiven schützt.

Die Recidive selbst sind vor den primären Sarkomen von Anfang an durch ein rasches Wachstum ausgezeichnet und gewöhnlich auch nach anscheinend radicaler Entfernung von weiteren Recidiven gefolgt.

Metastasen treten nach Sarkomen erst sehr spät auf, meist erst kurz vor dem Tode, nachdem mehrere lokale Recidive vorausgegangen sind. Hierdurch unterscheiden sich die Sarkome sehr wesentlich von den Carcinomen, die schon im Anfange ihres Auftretens zu Metastasen in den benachbarten Lymphdrüsen neigen. Bei den Sarkomzellen findet die metastatische Verbreitung am häufigsten auf dem Wege der Blutbahn, sehr selten auf dem Lymphwege statt. Da die Sarkomzellen, um sich secundär auszubreiten, erst die Gefässwände durchbrechen müssen, und weil letztere eine grosse Widerstandsfähigkeit besitzen, so kann man sich das späte Auftreten der Metastasen erklären. Ist der Durchbruch durch die Gefässwände erfolgt, so bilden sich Metastasen sehr schnell auch an den entferntesten Stellen aus und führen dadurch, dass sie lebenswichtige Organe wie Leber, Lunge und Herz betreffen, sehr bald zum Tode. Die Krebszellen dagegen haben weit geringeren Widerstand zu überwinden. Sie verbreiten sich auf dem Wege der Lymphbahnen weiter, indem sie in die Gewebsspalten hineinwuchern und von hier durch den Lymphstrom direkt in die Lymphdrüsen getragen werden.

Die Behandlung muss in jedem Falle in früher und

möglichst radicaler Excision bestehen, wenn man auf sichern Eofolg der Operation rechnen will. Bei der Schwierigkeit der Diagnose wird man in allen verdächtigen Fällen ein kleines Stück behufs mikroskopischer Untersuchung aus der Geschwulst excidieren müssen, um die Exstirpation derselben schon in den Anfangsstadien radical ausführen zu können. Kommt der Fall erst spät zur Behandlung, so genügt die Existirpation der Geschwulst nicht, auch das die Geschwulst umgebende Gewebe muss als verdächtig mit entfernt werden. Um ganz sicher zu gehen, wird man sogar gut thun, das ganze Lid zu excidieren und durch eine plastische Operation zu ersetzen. Auf diese Weise wird man am sichersten das Zurücklassen von Gewebe, das schon mit Sarkomzellen durchsetzt ist, vermeiden. Sogar die Exenteration der Augenhöhle wird in gewissen Fällen in Frage kommen und unbedingt gemacht werden müssen, wenn die Geschwulst bereits Ausläufer in die Orbita gesandt hat, selbst wenn dadurch ein noch völlig gesunder Bulbus geopfert werden müsste. Es wäre ein grober Fehler, bei Sarkom des Lides sich von dem Grundsatz leiten zu lassen, soviel als möglich schonen zu wollen allein aus kosmetischen Rücksichten; ein Recidiv würde unausbleiblich sein, und eine ausgedehntere Operation hätte zu folgen, die aber weit weniger Garantie für sichern Erfolg giebt als eine von Anfang an radical ausgeführte.

Von den angeführten 25 Augenlidsarkomen traten nach den Berichten in 10 Fällen Recidive und zwar in 5 Fällen mehrere auf, 4 endigten mit dem Tode. Diese Resultate würden verhältnismässig noch günstig zu nennen

sein, aber sie entsprechen durchaus nicht der Wirklichkeit. Da die Berichte in vielen Fällen damit abschliessen, dass die Patienten nach überstandener Operation geheilt entlassen sind, ohne das Ergebnis der späteren Beobachtung zu berücksichtigen, und der thatsächliche Ausgang dieser Fälle unbekannt blieb, so ist eine genaue, übersichtliche Zusammenstellung über die Erfolge der ausgeführten Operationen gar nicht möglich; das Resultat müsste jedenfalls aber ungünstiger als das vorher aufgestellte lauten. Denn es muss die definitive Heilung einiger angeblich geheilt entlassenen Fälle bezweifelt werden, weil die Geschwulst schon zu weit vorgeschritten war, als dass eine radikale Exstirpation sich hätte ausführen lassen. Ich verweise beispielsweise auf den 3. und 5. Fall. Da in dem Falle Schirmers, wenn auch nur unbedeutende Reste der kleinen, freiliegenden Tumoren zurückgelassen werden mussten, so kann man mit Bestimmtheit behaupten, dass Recidive später eingetreten sein müssen. Dasselbe gilt von dem von Hirschberg operirten Falle, da hier die Geschwulst bereits zu weit in die Nachbarschaft vorgedrungen und Verwachsungen mit dem Orbitalrande und Bulbus eingegangen war.

Man kann also sagen, dass weit mehr als die Hälfte der wegen Augenlidsarkome operierten Fälle recidivierte, und dass der bisherige Erfolg sehr wenig günstig war. Die Ursachen dafür sind in der zu spät ausgeführten Operation und vielleicht auch in dem Umstande zu suchen, dass bei der Exstirpation der Geschwulst zu schonend verfahren wurde.

Zum Schluss meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Geheimrat Professor Dr. v. Hippel und Herrn Privatdocent Dr. Schirmer für die Überweisung des Themas zu dieser Arbeit und für die gütige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen besten Dank auszusprechen.



Thesen.

1. Das Hypopyon bei geschwürigen Hornhautprocessen ist nicht durch Eindringen von Mikroorganismen durch die Cornea hindurch in die vordere Augenkammer bedingt.
2. In der Nachgeburtsperiode ist die exspectative Methode dem aktiven Verfahren vorzuziehen.

Lebenslauf.

Ich, Joseph Flack, bin als Sohn des Besitzers Stanislaus Flack und dessen Ehefrau Rosa geb. Heinrich am 3. April 1863 zu Samlack, Kreis Rössel, Ostpreussen geboren und bin katholischer Confession. Den ersten Unterricht genoss ich in der Schule meines Heimatsortes und besuchte sodann das Königl. Gymnasium zu Marienwerder, Westpr., welches ich Ostern 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Fünf Semester widmete ich mich auf der Akademie zu Münster, der Universität München und dem Lyceum Hosianum in Braunsberg dem Studium der Theologie und Philosophie; in München genügte ich gleichzeitig meiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger im 2. bayr. Inf.-Regt. „Kronprinz." Oktober 1887 bezog ich die Universität Königsberg und vertauschte mein bisheriges Studium mit dem der Medizin; daselbst bestand ich am 26. Juli 1889 die ärztliche Vorprüfung und im Prüfungsjahr 1891/2 die ärztliche Staatsprüfung, die ich am 15. März 1892 beendete. Am 31. Mai desselben Jahres machte ich das Examen rigorosum.

Während meines Studiums der Medizin hörte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Berthold, Braun, Caspary, Dohrn, Falkenheim, Hermann, v. Hippel, Jaffe, Lichtheim, Lossen, Luersen, Meschede, Michelson †, Mikulicz, Münster, Nauwerck, Neumann, Pape, Samuel, Schirmer, Schneider, Schreiber, Stieda, Treitel, Zander.

Allen diesen, meinen hochverehrten Herren Lehrern, spreche ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aus.